

Sewi KNX TH

Capteur combiné pour l'intérieur

Données techniques et indications d'installation

Numéros d'article 70393 (blanc), 70693 (noir foncé)



1. Description

Le **Capteur Sewi KNX TH** pour le système de bus KNX mesure la température et l'hygrométrie et calcule le point de rosée. Via le bus, le capteur intérieur peut recevoir des valeurs externes de température et d'hygrométrie et les transformer avec ses propres données en des valeurs globales (valeurs mixtes, par ex. moyenne de la pièce).

Toutes les valeurs de mesure peuvent être utilisées pour la commande des sorties de commutation dépendant des valeurs limites. Via les portes logiques ET les et portes logiques OU, les états peuvent être reliés. Les modules multifonctions modifient les données d'entrée si besoin par calculs, interrogation d'une condition ou conversion du type de point de donnée. En outre, un comparateur de valeurs de commande peut comparer et afficher les valeurs reçues via les objets de communication.

Un régulateur intégré commande une ventilation (selon l'hygrométrie) et un chauffage/refroidissement (selon la température). Le **Sewi KNX TH** peut émettre un avertissement au bus, dès que la zone de confort selon DIN 1946 est quittée.

- Fonctions :
- Mesure de la **température** et de l'**hygrométrie** (relative, absolue), respectivement avec **calcul de la valeur mixte**. La part de valeur de mesure interne et de mesure externe est réglable en pourcentage
  - Message du bus si les valeurs de température et d'hygrométrie se situent à l'intérieur de la **zone de confort** (DIN 1946). Calcul du **point de rosée**
  - Valeurs limites** réglables par paramètres ou via les objets de communication
  - Régulateur PI pour chauffage** (à une ou deux phases) et **refroidissement** (à une ou deux phases) selon la température. Régulation selon des valeurs de consigne distinctes ou une température de consigne de base
  - Régulateur PI pour ventilation** selon l'hygrométrie : Ventilation/aération (à une phase) ou ventilation (à une ou deux phases)
  - 8 portes logiques ET et 8 portes logiques OU** avec chacune 4 entrées. Comme entrées pour les portes logiques, tous les événements de commutation ainsi que 16 entrées logiques sous forme d'objets de communication peuvent être utilisés. La sortie de chaque porte logique peut être configurée au choix comme 1 bit ou 2 x 8 bits
  - 8 modules multifonctions** (calculateur) pour la modification des données d'entrée par calculs, par interrogation d'une condition ou par conversion du type de donnée
  - 4 comparateurs de valeurs de commande** pour l'émission de valeurs minimales, maximales et moyennes. Respectivement 5 entrées pour les valeurs reçues via les objets de communication
  - Compensation d'été** pour refroidissements. Une température de consigne dans la pièce est adaptée à la température extérieure et la valeur minimale et maximale de la température de consigne est déterminée via une caractéristique linéaire

La configuration se réalise par le logiciel KNX ETS. Le **fichier de produit** est disponible au téléchargement sur la page d'accueil de Elsner Elektronik **www.elsner-elektronik.de** dans le menu « service ».

1.0.1. Contenu de la livraison

- Capteur combiné

1.1. Caractéristiques techniques

Généralités :	
Boîtier	Matière plastique
Couleurs	• Blanc similaire à blanc de sécurité RAL 9003 (socle)/ blanc gris RAL 9002 (couvercle) • Noir foncé RAL 9005
Montage	Apparent, montage mural ou au plafond
Dimensions Ø x hauteur	env. 105 mm x env. 32 mm
Indice de protection	IP 30
Poids total	env. 45 g
Température ambiante	-25...+80°C
Hygrométrie ambiante	5...95% HR, sans condensation
Température de stockage	-30...+85°C

Bus KNX :	
Fluide KNX	TP1-256
Mode de configuration	Mode S
Adresses de groupe	max. 2000
Attributions	max. 2000
Objets de communication	291
Tension nominale KNX	30 V $\overline{\text{---}}$ SELV
Consommation de courant KNX	max. 10 mA
Raccordement	Bornes enfichables KNX
Durée après rétablissement de la tension de bus jusqu'à ce que les données soient reçues	env. 5 secondes
Capteurs :	
Capteur de température :	
Plage de mesure	-25°C ... +80°C
Résolution	0,1°C
Capteur d'humidité :	
Plage de mesure	0% HR ... 90% HR
Résolution	0,1% HR

Le produit est en conformité avec les normes des directives U.E.

1.1.1. Précision de la mesure

Les variations de valeur mesurée dues à des sources d'interférence (voir chapitre *Lieu de montage*) doivent être corrigées dans le logiciel ETS, pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

Lors de la **mesure de la température**, l'échauffement propre de l'appareil est pris en compte par l'électronique. Elle est compensée par le logiciel de sorte que la valeur mesurée affichée/éditée de la température intérieure concorde.

2. Consignes de sécurité et d'utilisation

2.1. Informations générales sur l'installation



L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens qualifiés.



- ATTENTION !**  
**Tension électrique !**  
L'appareil contient des composants sous tension sans protection.
- Lors de la planification et de l'installation d'installations électriques, il convient de respecter les directives, les règlements et les dispositions en vigueur dans le pays concerné.
  - Assurez-vous que l'appareil ou le système peut être déconnecté. Lors de l'installation, débranchez tous les câbles de l'alimentation électrique et prenez des mesures de sécurité pour éviter toute mise sous tension involontaire.
  - Si l'appareil est endommagé, il est interdit de le mettre en service.
  - Mettre l'appareil ou l'installation hors service puis le sécuriser afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'il n'est plus possible de garantir un fonctionnement sans danger.

L'appareil a exclusivement été conçu pour une utilisation conforme aux prescriptions décrites dans le présent manuel. En cas de modification non conforme ou de non-respect du manuel d'utilisation, tout droit à la garantie ou garantie légale cesse.

Après avoir déballé l'appareil, immédiatement l'examiner afin de déterminer tout dommage mécanique. En cas d'avaries de transport, veuillez en informer immédiatement le fournisseur.

L'appareil ne peut être utilisé que comme une installation fixe, c'est-à-dire uniquement s'il est monté dans une installation, après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service, et uniquement dans un environnement prévu à cet effet.

La société Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour d'éventuelles modifications des normes et standards appliqués après la date de parution du présent manuel.

3. Installation

3.1. Emplacement de montage et préparation



**Installer et utiliser uniquement dans des locaux secs !**  
Éviter la condensation.

Le **Capteur Sewi KNX TH** est installé apparent sur le mur ou au plafond.

En sélectionnant le lieu du montage, veuillez veiller autant que faire se peut à ce que les résultats de mesure de **température et hygrométrie** soient faussés le moins possible par des influences externes. Sources d'interférence éventuelles :

- Exposition solaire directe
- Les courant d'air provenant des fenêtres et des portes
- Les courants d'air provenant des tuyaux menant au capteur à partir d'autres locaux ou de l'extérieur

- Réchauffement ou refroidissement de la structure sur laquelle est monté le capteur, en raison, par exemple, du rayonnement solaire, des conduites de chauffage ou d'eau froide
- conduites de raccordement et tuyaux vides reliant une zone plus froide ou plus chaude au capteur

Les variations de valeur mesurée dues à ces sources de perturbation doivent être corrigées dans le logiciel ETS, pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

### 3.2. Raccordement

**Lors de l'installation et de la pose des câbles sur le raccordement KNX, les directives et normes applicables pour les circuits SELV doivent être respectées!**

Le **Capteur Sewi KNX TH** est monté en saillie, mais il peut également être vissé sur un boîtier encastré.

Si le **Capteur Sewi KNX TH** est installé sur un boîtier encastré, il ne doit pas y avoir de câblage avec 230 V dessus.

#### 3.2.1. Montage de la platine

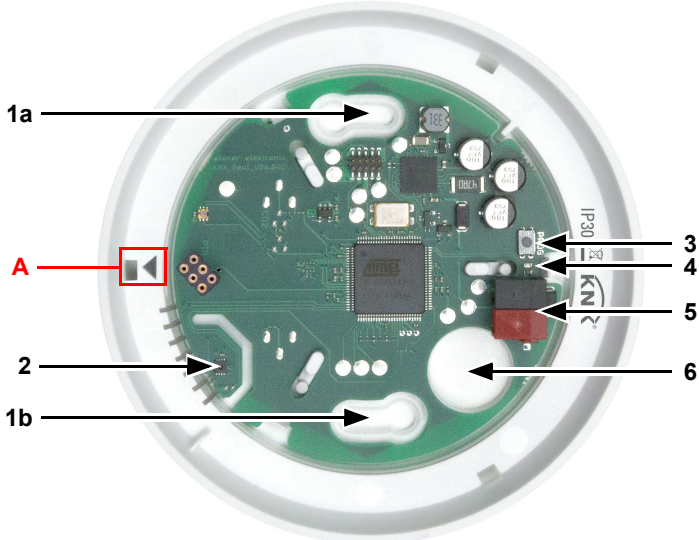


Fig. 1  
1 a+b Trous oblongs pour fixation (espacement des trous 60 mm)  
2 Capteurs de température, hygrométrie  
3 Bouton-poussoir de programmation  
4 LED de programmation  
5 Borne KNX BUS +/-  
6 Passage du câble  
A Marquage pour aligner le couvercle

#### 3.2.2. Montage



Fig. 2 Boîtier de l'extérieur  
A Évidement pour l'ouverture du boîtier



Fig. 3  
Ouvrez le boîtier. Pour ce faire, enlevez avec précaution le couvercle du socle. Posez sur l'évidement, par ex. avec un tournevis plat.

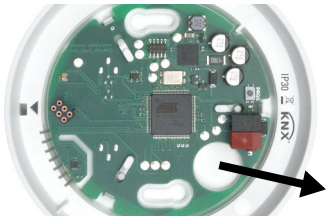


Fig. 4  
Faites passer le câble de bus à travers le passage de câble dans le socle.

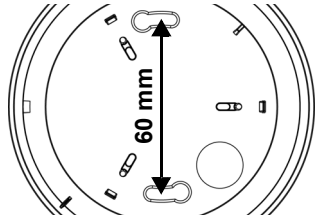


Fig. 5  
Vissez le socle au mur ou au plafond.  
Espacement des trous 60 mm.

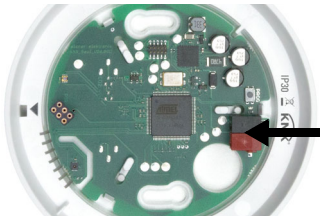


Fig. 6  
Raccordez le bus KNX à la borne KNX.



Fig. 7  
Fermez le boîtier en mettant le couvercle et en l'enclenchant. Pour ce faire, alignez l'évidement du couvercle au marquage du socle (le détecteur de présence doit dépasser de l'ouverture).

### 4. Mise en service

Les fentes d'aération latérales ne doivent pas être encrassées, peintes ou couverts. Après l'application de la tension de bus, l'appareil se trouve pendant environ 5 secondes dans la phase d'initialisation. Dans cette période ne peut être reçue ou envoyée aucune information par le bus.

#### 4.1. Configurer l'adresse de l'appareil

L'adresse individuelle est attribuée via le ETS. Pour cela, il y a un bouton avec une LED de contrôle sur l'appareil (Fig. 1, n° 3+4).

L'appareil est livré avec l'adresse de bus 15.15.255. Une adresse différente peut être programmée en utilisant le ETS.

### 5. Maintenance

En général, il suffit d'essuyer l'appareil deux fois par an avec un chiffon doux et sec si nécessaire.

### 6. Elimination

Après utilisation, l'appareil doit être éliminé ou recyclé conformément aux dispositions légales. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères !